

НАВУКА

№ 39 (2714) 24 верасня 2018 г. Навуковая, вытворча-практычная газета Беларусі Выходзіць з кастрычніка 1979 года



СЕССИЯ МААН

Юбилейная сессия Международной ассоциации академий наук (МААН), посвященная 25-летию Ассоциации, состоялась в Национальной академии наук Беларуси. В ее работе приняли участие руководители академий наук стран СНГ, ведущих зарубежных академий, известные ученые.

Открывая юбилейную сессию МААН, Председатель Президиума НАН Беларуси, руководитель МААН академик Владимир Гусаков зачитал поздравление Президента Беларуси Александра Лукашенко. «Четверть века назад академии молодых независимых республик объединились с целью сберечь лучшее наследие советского прошлого, – говорилось в поздравлении. – Сегодня ваши достижения – предмет гордости и основа построения сильных евразийских государств. Все эти годы вы успешно трудитесь на благо своих народов и сотрудничаете, оставаясь верными науке. Своим примером показываете, что ее предназначение – быть выше геополитических интересов и способствовать консолидации общества, сохранению мира на Земле».

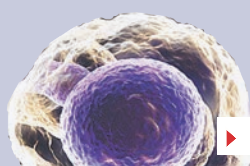
Александр Лукашенко убежден, что Минск станет новой интеграционной площадкой, где участники ассоциации смогут вести конструктивные переговоры, развивать межакадемические связи, вырабатывать дальнейшие пути взаимодействия не только известных, но и молодых ученых.

Также поздравления участникам передали Президенты Азербайджана, Таджикистана, Кыргызстана, глава исполкома СНГ Сергей Лебедев.

Продолжение на стр. 4-5

• Анонс

РАЗВИВАЯ КЛЕТОЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



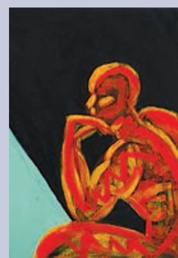
СТР. 3

АКАДЕМИКУ МИХАЛЕВИЧУ 80!



СТР. 6

В ПОИСКАХ ЧЕЛОВЕКА И ЧЕЛОВЕЧНОСТИ



СТР. 7



МАСТАЦТВА ДЗЕЛЯ СЛАВЫ БОЖАЙ

СТАР. 8

НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ СОТРУДНИЧЕСТВА

Состоялся официальный визит Государственной делегации Республики Беларусь в Республику Узбекистан. В Ташкенте Президент Беларуси Александр Лукашенко провел переговоры с Президентом Узбекистана Шавкатом Мирзиеевым.



Фото БЕЛТА

В состав делегации входил Председатель Президиума НАН Беларуси Владимир Гусаков. В ходе визита подписан договор о научно-техническом сотрудничестве между Национальной академией наук Беларуси и Академией наук Республики Узбекистан (**на фото**).

Согласно документу, стороны будут содействовать научному сотрудничеству и практической реализации совместных научных разработок в областях, представляющих взаимный интерес.

Сотрудничество предполагает разработку и реализацию совместных научных и научно-технических проектов, участие в совместных заявках на получение национальных и международных грантов, организацию доступа для исследований на уникальных научных объектах и в центрах коллективного пользования. Планируется также создание совместных научно-производственных центров и предприятий на базе организаций двух стран, а также налаживание производства в рамках формируемых технопарковых зон. Кроме того, предлагается использовать платформу и инструменты Международной ассоциации академий наук для реализации мероприятий в вышеуказанных направлениях.

Двустороннее сотрудничество НАН Беларуси с Академией наук Республики Узбекистан осуществлялось в рамках Договора о научном сотрудничестве, подписанном 24 мая 2007 года в Ташкенте. В соответствии с этим документом стороны сотрудничали по фундаментальным и поисковым исследованиям в области естественных технических и гуманитарных наук; работали над решением научных, научно-технических и социально-экономических проблем, имеющих важное значение для Республики Беларусь и Республики Узбекистан и т.д. В этом году был подписан обновленный вариант данного договора.

Кстати, в конце августа состоялся визит делегации Научно-практического центра НАН Беларуси по картофелеводству и плодоовощеводству в Узбекистан для установления контактов по вопросам развития семеноводства, селекции и выращивания картофеля. А уже на выставке «Made in Belarus», которая была приурочена к вышеназванному визиту, вместе с коллегами из Отделения аграрных наук, Отделения химии и наук о Земле и др. продолжали обсуждать формы дальнейшего взаимодействия с узбекскими партнерами.



MADE IN BELARUS

Под таким названием в Ташкенте состоялась выставка белорусских производителей, в которой приняли участие 152 предприятия-флагмана.

Как сообщили в Центре системного анализа и стратегических исследований НАН Беларуси, на выставке был представлен ряд тематических экспозиций. В частности, 18 организаций НАН Беларуси продемонстрировали биотехнологическую продукцию для растениеводства, животноводства и ветеринарии, промышленности и охраны окружающей среды; высокопроизводительные вычислительные системы. Среди предложений ученых – продукция для фармацевтического рынка и рынка клинических медицинских исследований; интеллектуальные биомедицинские и медицинские информационные системы. Демонстрировались беспилотные летательные аппараты для дистанционного и видеомониторинга местности и объектов; научно-технологические и экспериментальные работы по геофизическому мониторингу опасных геодинамических явлений и процессов. Кроме того, белорусские ученые показали композиционные материалы, разработки в области машиноведения и машиностроения.

Особый интерес проявлен к разработкам в сфере фармацевтики, сельскохозяйственной техники.

Генеральный директор НПЦ по механизации сельского хозяйства Сергей Яковчик выступил с докладом перед преподавательским составом и студентами Университета инженеров механизации и ирригации сельского хозяйства.

По результатам участия в выставке организациями заключен ряд меморандумов и договоров о научно-техническом сотрудничестве.

РАВНЫЙ ДОСТУП К НАУЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ



Фото С.Дубовика

В Минске на базе Президиума НАН Беларуси прошло 69-е заседание Комитета полномочных представителей – Высшего руководящего органа Международного центра научной и технической информации (МЦНТИ).

Мероприятие объединило более 40 представителей из 10 стран мира. В частности, главный ученый секретарь НАН Беларуси А.Кильчевский, директор Центра системного анализа и стратегических исследований В.Гончаров, директор ЦНБ А.Груша.

С приветственным словом к участникам и гостям мероприятия обратился председатель Комитета полномочных представителей, первый заместитель председателя ГКНТ Андрей Косовский. Он отметил, что среди целей работы организации – выработка единой научно-технической политики, предоставления доступа к информационным ресурсам научного характера, базам данных, развитие общей сети трансфера технологий и системы научно-технической экспертизы. «Участники организации понимают ее возможности и ценность участия», – подчеркнул А.Косовский.

На сегодня членами МЦНТИ являются 22 государства (от Центральной Америки до Юго-Восточной Азии и от Европы до Африки). Его деятельность направлена на развитие международных научно-образовательных коммуникаций по всему спектру направлений естественных и гуманитарных наук, а также на содействие процессам трансграничного научно-технологического и инновационного взаимодействия стран-участниц.

В ЧЕСТЬ АКАДЕМИКА РОМАНА



Государственное научное учреждение «Институт порошковой металлургии» по инициативе его коллектива переименовано в «Институт порошковой металлургии им. академика О.В. Романа».

Академик Олег Роман – основатель института, его первый директор. На базе института было создано НПО порошковой металлургии, которое также первым возглавил академик О.Роман. Он известен работами по технологии металлов и различных конструкционных материалов. Установил явления, определяющие закономерности течения порошкового материала при его формовании и деформировании.

Материалы полосы подготовили Максим ГУЛЯКЕВИЧ и Сергей ДУБОВИК, «Навука»

«КЛЕТОЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»: НОВЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ





Руководителем Института биофизики и клеточной инженерии НАН Беларуси недавно назначен кандидат медицинских наук Андрей ГОНЧАРОВ, полный сил по-новому раскрыть потенциал института. Он почти 15 лет проработал в РНПЦ эпидемиологии и микробиологии, 5 из которых заведовал лабораторией иммунологии и клеточной биотехнологии.

– На центр «Клеточные технологии» возлагают много надежд, однако, несмотря на потребность в Беларуси в биомедицинских клеточных продуктах, он функционировал не в полную силу. Что нового для его развития планируете привнести?

– Мы планируем развивать существующие и создавать новые направления. Сейчас применяем методы клеточной терапии при помощи мезенхимальных стволовых клеток и фибробластов кожи. Будет расширен спектр использования клеток – в хирургии, травматологии, неврологии, косметологии, стоматологии и др. областях медицины. Дифференцированные стволовые клетки будут применяться или по отдельности, или в сочетании с клетками недифференцированными для усиления лечебного эффекта.

Совершенно новое для института биофизики направление – лечение онкозаболеваний с использованием клеточных технологий. Длительное время я совместно с врачами-онкологами занимался лечением онкозаболеваний при помощи дендритных клеток. Получены хорошие результаты относительно рака молочной железы, завершаются испытания метода клеточной иммунотерапии рака поджелудочной железы. Аутологичные дендритные клетки будут активно использоваться и на базе центра «Клеточные технологии» как в рамках новых научных проектов, так и в виде коммерциализации полученных результатов.

В перспективе – более фундаментальные разработки. Известно, что иммуногенные дендритные клетки могут стимулировать иммунитет, а толерогенные – его подавлять. Планируется изучить возможность применения толерогенных дендритных клеток в лечении аутоиммунных заболеваний и в целом болезней, связанных с избыточным иммунным ответом. Использование аллогенных дендритных клеток в лечении онкозаболеваний также перспективно, так как позволяет значительно увеличить дозу клеток. Но для активного внедрения этих технологий необходимо провести серьезные исследования, чтобы подтвердить возможность применения клеток с заданной целью, определить, каким образом их получать для медицины и контролировать безопасность. Помимо дендритных клеток для лечения рака планируется использовать так называемые цитокин-индуцированные киллерные клетки.

Будем надеяться, что наш центр станет первым в Беларуси, где будут использоваться на коммерческой основе дендритные клетки.

– Какой результат ожидаете от этих новшеств?

– Полагаю, наши усилия позволят принимать несколько десятков человек в месяц на базе поликлинического отделения. Помимо приема пациентов, планируется продажа биомедицинских клеточных продуктов учреждениям здравоохранения. Конкурентов у нас на самом деле немного. Наиболее активно производят и используют такие клеточные продукты Минский научно-практический центр хирургии, трансплантологии и гематологии, РНПЦ детской онкологии, гематологии и иммунологии.

Думаю, что в РНПЦ эпидемиологии и микробиологии нас сдерживало отсутствие собственной клинической базы. В Институте биофизики и клеточной инженерии такая база имеется, поэтому открываются новые широкие перспективы для развития клеточных технологий в Беларуси.



Фото В.Лесновой

– Каким образом планируете коммерциализировать разработки?

– Будем мотивировать ученых на получение коммерчески значимого продукта. Это очень важно, так как у самих сотрудников должно быть такое стремление.

Помимо активизации работы центра «Клеточных технологий» планируем развивать в институте центр альгологии, а это новые разработки, организация и расширение производства. Создана биотехнологическая Коллекция культур клеток человека, животных, высших растений и водорослей. Полагаю, что она станет крупнейшей в стране.

– Что для вас значит новая должность?

– Прежде всего она дает большую свободу в реализации идей, но вместе с этим накладывает и большую ответственность за результат. В нашем институте – хорошая техническая база и талантливые сотрудники. Нужно использовать этот потенциал по максимуму для достижения новых результатов.

Беседовала Валентина ЛЕСНОВА, «Навука»

ИННОВАЦИИ В МАШИНОСТРОЕНИИ



Под таким названием в Минске прошла международная научно-техническая конференция, приуроченная к Дню машиностроителя и посвященная 90-летию образования НАН Беларуси.

Мероприятие организовано Объединенным институтом машиностроения (ОИМ) при поддержке Национальной академии наук Беларуси, ГКНТ, Министерства промышленности и Министерства образования. В целом в научном форуме приняли участие более 150 ученых и специалистов Беларуси, России, США, Германии, Польши, Кореи, Чехии, Грузии, Черногории.

Среди гостей и докладчиков были представители ведущей научной организации Российской Федерации в области развития автомобилестроения – научного центра «НАМИ», Московского политехнического университета, Чешского технического университета, Института механики машин им. Рафаэля Двали (Грузия) и т.д. Всего на форуме представили более 100 докладов, которые обсуждались на пленарном заседании и секциях по механике, надежности, динамике, прочности, износостойкости машин, а также машиностроительным материалам и технологиям.

С приветственным словом к гостям и участникам конференции обратился Председатель Президиума НАН Беларуси Владимир Гусаков. Он отметил, что «эта конференция призвана популяризировать великую науку – механику и ее перспективные направления в одной из самых значимых для экономики прикладных областей – машиностроении». Тематика конференции в комплексе отражает основные мировые тренды механики: цифровое производство, зеленый транспорт на основе электротехнологий, машины и оборудование с новейшими электронными и мехатронными компонентами, многофункциональные, адаптивные и «умные» материалы и технологии для ряда отраслей экономики.

Наибольший интерес вызвали доклады генерального директора ОИМ С.Поддубко об актуальных разработках в области электротранспорта и перспективах его развития в Беларуси; директора Института транспортных систем НГТУ им. Р.Е. Алексеева (Нижний Новгород, Россия) А.Тумасова о методиках создания, исследования и оценки свойств беспилотного транспорта.

Президент Cosmos Metallizing (Сеул, Южная Корея) профессор Ким Вон Ун рассказал о новых технологиях инженерии поверхности при ремонте и защите корпусов и деталей морских судов от биокоррозии. Следует отметить, что эта работа – совместный проект ОИМ и южнокорейской компании.

Профессор Государственного университета Нью-Йорка в Буффало (США) Кемаль Басаран обратил внимание на принципы единой теории механики «взамен» Ньютоновской.

Центральное место в тематике конференции занимали исследования и разработки ОИМ, среди которых – проектирование, создание и испытания опытных образцов электромеханических и гибридных силовых установок на отечественной компонентной базе, в том числе легковых электромобилей различного класса и назначения. Обсуждались и методы компьютерного проектирования и промышленного дизайна для любых машиностроительных предприятий. Отдельно затрагивалась тема создания материалов, технологий и оборудования гиперзвуковой металлизации и газопламенного напыления для защиты поверхности.

Максим ГУЛЯКЕВИЧ, «Навука»



Продолжение. Начало на стр. 1

«МААН является преемницей Академии наук СССР, – отметил В.Гусаков, общаясь с журналистами. – К нам приехали главы многих академий наук бывшего Советского Союза. Черногорская академия наук и искусств подала заявление о вступлении в МААН, есть и другие желающие. Считаем, что мы должны встречаться чаще, реализовывать совместные проекты в целях развития экономики стран СНГ, а также по наиболее актуальным проблемам. Было высказано желание, чтобы мы вместе поработали по Каспию и другим мировым проблемам».

Президент Академии наук Молдовы Георгий Дука обратил внимание на значимость МААН для развития науки в странах СНГ. По его мнению, академиям наук нужно поддерживать друг друга, вести серьезную работу, в частности, по таким направлениям, как интеллектуальная собственность, этика ученых.



«Мы рады встрече и рассчитываем на хороший результат, – добавил президент Академии наук Таджикистана Фарход Рахими. – Что касается НАН Беларуси, мы начали реализацию совместной программы по подготовке кадров, изучаем возможности сотрудничества в различных областях, прежде всего, в физике и химии».

На заседании сессии выступил и президент НАН Республики Казахстан, академик Мурат Журинов. Он рассказал, что 12 сентября на сессии Общего собрания были избраны иностранные члены НАН РК: президент Российской академии наук Александр Сергеев и Председатель Президиума НАН Беларуси Владимир Гусаков.

Президент Академии наук провинции Цзянси (КНР) Сюн Шаоюань отметил, что Китайская провинция Цзянси хочет сотрудничать со странами СНГ в научно-технической сфере. По его мнению, МААН – подходящая для этого организация. Особенно заинтересованы китайские коллеги во взаимодействии со странами, которые участвуют в реализации инициативы «Один пояс и один путь». Их внимание привлекают биотехнологии и машиностроение.

Сессия МААН проходила на платформе Международного конгресса по интеллектуализации экономики. В мероприятиях приняли участие представители научно-исследовательских организаций, учреждений высшего образования, органов государственного управления и деловых кругов различных государств. Проведено пять международных научных конференций.

В.Гусаков вручил зарубежным гостям памятные знаки «У гонар 90-годдзя Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі».

На снимках: памятное фото руководителей делегаций – членов МААН, во время общения в кулуарах юбилейной сессии МААН









МААН



21 сентября состоялось юбилейное заседание Совета МААН.

С приветственным словом к участникам обратился руководитель МААН Владимир Гусаков и президент Российской академии наук Александр Сергеев. Руководители делегаций стран-участниц МААН рассмотрели вопросы сотрудничества в сфере фундаментальной науки, охарактеризовали вклад каждой из стран в развитие Ассоциации, обсудили перспективные направления и механизмы функционирования в кратко- и среднесрочной перспективе.

В.Гусаков доложил о работе базовой академии наук МААН – НАН Беларуси. В состав МААН приняты Китайская академия наук, Академия наук провинции Цзянси (КНР) и Черногорская академия наук и искусств.

На заседании принят ряд постановлений Совета МААН, касающихся положения Ассоциации, ее научных советов, подготовке 66-го бюллетеня МААН, официального сайта Ассоциации и др.

По случаю 25-летия МААН членам Ассоциации вручены юбилейные медали.

Мероприятия юбилейной сессии завершились символичной церемонией высадки деревьев в Центральном ботаническом саду НАН Беларуси. Участники делегаций высадили три десятка саженцев грецкого ореха.

Подготовили Сергей ДУБОВИК, Максим ГУЛЯКЕВИЧ
Фото авторов, «Навука»





На фото: во время юбилейного заседания Совета МААН; В.Гусаков вручает медаль А.Сергееву; делегаты в ботсаду





ПРЕМИИ ТРЕХ АКАДЕМИЙ И МААН

Белорусские ученые стали лауреатами премий национальных академий наук Украины, Беларуси и Молдовы 2017 года. Премии присуждены за выдающиеся научные результаты, полученные при выполнении совместных исследований.



Фото С.Дубовика

Лауреатами премии в области **естественных наук** за цикл работ «Новые перспективные материалы для лазерной техники и нелинейной оптики: получение и свойства» (Беларусь – Украина) стали специалисты Института физики НАН Беларуси – ведущий научный сотрудник Войтиков Сергей Викторович и заместитель заведующего лабораторией Ходасевич Инна Андреевна, а также сотрудники Научно-исследовательского центра оптических материалов и технологий филиала «Научно-исследовательская часть» БНТУ – ведущий научный сотрудник Ясюкевич Анатолий Сергеевич и младший научный сотрудник Демеш Максим Петрович.

В области **технических наук** премия присуждена заведующему лабораторией Института тепло- и массообмена им. А.В. Лыкова НАН Беларуси Левченко Сергею Анатольевичу и научному сотруднику этого же института Плюте Сергею Владимировичу за цикл работ «Интеллектуальные системы водоснабжения будущего на основе новых технологий» (Беларусь – Украина – Россия).

Премии в области **гуманитарных и общественных наук** за цикл работ «Социально-экономические преобразования и эволюция системы местного самоуправления в Беларуси и Украине в XVI–XVIII вв.» удостоены заведующий Центром специальных исторических наук и антропологии Института истории НАН Беларуси, доктор исторических наук, профессор Голубев Валентин Федорович, заведующий отделом источниковедения и археографии Института истории НАН Беларуси кандидат исторических наук Довнар Александр Борисович и ректор ГрГУ им. Янки Купалы Китурко Ирина Федоровна **(на фото)**.

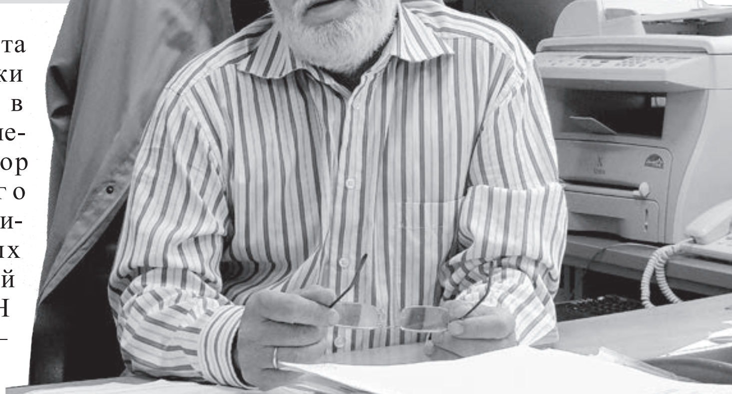
Премии академий наук Украины, Беларуси и Молдовы за выдающиеся научные результаты, полученные при выполнении совместных научных исследований, вручаются с 1995 года. Конкурс проводится раз в два года. Победители определяются поочередно президиумами академий наук трех стран. В 2017 году право подвести итоги было предоставлено НАН Беларуси.

На юбилейной сессии МААН принято решение об учреждении премии Ассоциации. Данное предложение было поддержано руководителями национальных академий.

Пресс-служба НАН Беларуси

ГАРМОНИЯ НАУКИ АКАДЕМИКА МИХАЛЕВИЧА

20 сентября исполнилось 80 лет со дня рождения выдающегося ученого в области теплообмена, общей и ядерной энергетики, энергоэффективности и возобновляемых источников энергии, организатора науки, педагога, общественного деятеля Александра Александровича Михалевича.



А.Михалевич родился в Витебске. В 1956 г. поступил в Белорусский политехнический институт, который окончил с отличием. С 1961-го работал в Физико-техническом институте АН БССР. Затем перешел в Институт ядерной энергетики АН БССР, где возглавил расчетно-теоретические исследования и прикладные разработки процессов теплообмена в элементах атомных энергетических установок, использующих в качестве теплоносителя и рабочего тела химически реагирующую систему. С начала работы в Институте ядерной энергетики АН БССР прошел путь от младшего научного сотрудника до заведующего лабораторией. В 1983–1990 гг. – заместитель директора по научной работе, и. о. директора Института ядерной энергетики АН БССР. С 1991-го – директор Института проблем энергетики НАН Беларуси, в 2001–2004 гг. – генеральный директор Объединенного института энергетических и ядерных исследований «Сосны» НАН Беларуси. В 2004–2008 гг. – главный научный сотрудник, научный руководитель Центра по энергоэффективности Института тепло- и массообмена им. А.В. Лыкова НАН Беларуси. С 2008-го работает в Институте энергетики НАН Беларуси: в 2008–2010 гг. – директором, а с 2010-го – главным научным сотрудником с возложением обязанностей научного руководителя.

Ученый выполнил важные исследования в разработке передвижной атомной электростанции (заместитель главного конструктора по испытаниям) и технического проекта опытно-промышленной АЭС с реактором на быстрых нейтронах БРИГ-300 (расчетное обоснование теплообменного оборудования и системы охлаждения).

С начала 1990-х гг. А.Михалевич сконцентрировал основное внимание в своих научных исследованиях на определении путей развития энергетики Беларуси, которые бы способствовали повышению энергетической безопасности. Он принял участие в разработке таких важных документов, как «Энергетическая программа Республики Беларусь» (1992), «Основные направления энергетической политики Республики Беларусь» (1997, 2000, 2003), республиканские программы энергосбережения.

А.Михалевич занимался научным обоснованием и принимал участие в разработке Концепции энергетической безопасности Республики Беларусь, Государственной комплексной программы модернизации основных производственных фондов белорусской энергетической системы, энергосбережения и увеличения доли использования в республике собственных топливно-энергетических ресурсов на период до 2011 г., Госпрограммы развития Белорусской энергетической системы на период до 2016 г. и др.

За заслуги в области исследования проблем энергетики и обоснование оптимальных путей развития этой важнейшей отрасли народного хозяйства страны А.Михалевич в 2000-м был избран академиком НАН Беларуси по специальности «энергетика». С 1997 по 2017 гг. он являлся заместителем академика-секретаря Отделения физико-технических наук.

Также А.Михалевич уделял значительное внимание становлению высококвалифицированных научных кадров в области теплообмена и атомной энергетики. В этой области он подготовил 6 докторов и 15 кандидатов наук.

Научную работу Александр Александрович совмещал с педагогической деятельностью. В 1967–1983 гг. преподавал на кафедре ядерной физики БГУ. В 1992–1995 гг. был заведующим кафедрой Академии управления при Кабинете министров, с 1995-го руководил кафедрой Академии управления при Президенте Республики Беларусь. В 1997–2002 гг. – завкафедрой БГТУ.

Академик А.Михалевич – автор более 250 научных работ, в том числе 8 монографий, 4 учебных пособий, имеет 20 авторских свидетельств на изобретения. Выступал с научными докладами и лекциями в 45 странах мира, в том числе в США, Великобритании, Германии, Франции, Китае и др.

За большие научные достижения А.Михалевич награжден медалью Франциска Скорины, удостоен почетного звания «Заслуженный энергетик Республики Беларусь». Он лауреат премии им. А.В. Лыкова НАН Беларуси, а также премии академий наук Украины, Беларуси и Молдовы за работу «Развитие методологии и мониторинг энергетической безопасности Молдовы и Беларуси».

Большой знаток литературы, театра, музыки, заядлый рыбак, Александр Александрович Михалевич находит и создает гармонию науки и других сфер человеческого бытия.

Михаил МАЛЬКО,
ведущий научный сотрудник
Института энергетики НАН Беларуси



ФИЗИКОВ СОБРАЛ БЕЛГРАД

Белорусско-сербский симпозиум по физике и диагностике лабораторной и астрофизической плазмы впервые состоялся в 1996-м в Минске и с тех пор каждые два года организуется попеременно в Беларуси и Сербии.

В двенадцатом по счету симпозиуме, который в этом году проходил в Белграде, приняла участие научная делегация из Института физики НАН Беларуси. На открытии присутствовал Чрезвычайный и Полномочный Посол Республики Беларусь в Сербии Валерий Брылев.

В ходе симпозиума ученые обсуждали результаты, полученные в различных областях физики плазмы, а также особенности ее практического применения. Представленные доклады были посвящены исследованию физических процессов в лазерной и электроразрядной плазме, развитию методов диагностики плазмы, созданию ее новых источников, а также использованию полученных результатов на практике для анализа различных материалов, очистки промышленных отходов в жидкой и газообразной фазе, наноструктурной модификации полупроводниковых и конструкционных материалов. Учитывая совместные белорусско-сербские проекты, которые выполняются в Институте физики, следует отметить, что симпозиум способствовал обмену информацией и укреплению научных связей.

Белорусские ученые посетили Институт ядерных исследований «Винча» и Белградский университет. В Посольстве Беларуси состоялась встреча с В.Брылевым, на которой обсуждались перспективы реализации совместных проектов и расширения сотрудничества.

Было принято решение о проведении XIII Белорусско-сербского симпозиума «Физика и диагностика лабораторной и астрофизической плазмы» в 2020 году в Минске и необходимости дальнейшего развития сотрудничества ученых Беларуси и Сербии как в совместных научно-технических проектах при поддержке ГКНТ и Министерства науки и технологического развития Республики Сербия, так и в международных проектах БРФФИ, а также по прямым контрактам и договорам.

Ирина НИКОНЧУК,
ученый секретарь Института физики
НАН Беларуси

ФУЛЛЕРЕНЫ И НАНОСТРУКТУРЫ

Институт тепло- и массообмена им. А.В. Лыкова НАН Беларуси провел Международную научно-практическую конференцию «Фуллерены и наноструктуры в конденсированных средах», посвященную 90-летию НАН Беларуси и 25-летию МААН.

Ученые обсудили фуллерены, углеродные нанотрубки, наноструктуры, малые частицы и кластеры, химически модифицированные наночастицы и их свойства. В центре внимания также были физико-химические принципы и методы получения фуллеренов, наноструктур различной природы и материалов на их основе; физические, физико-химические и биохимические свойства материалов, содержащих наноструктуры. Говорилось и о применении наноструктур и наноматериалов, аддитивных технологий, затрагивались вопросы нанотехнологического образования.

В конференции приняли участие 138 ученых из Беларуси, России, Украины, Азербайджана, Молдовы, Узбекистана, Канады и др. Кроме того, прозвучали доклады в соавторстве с учеными Вьетнама, Монголии, Польши.

Работа конференции состояла из 4 пленарных, 8 секционных сессий с устными докладами и одной – со стендовыми, а также дискуссий формата круглого стола. Всего было заявлено 117 докладов, из них 42 – представлены белорусскими учеными или с их участием.

На конференции велись обсуждения за круглым столом, во время которых представители вузов, академических институтов и промышленных предприятий высказали свое видение проблем в подготовке высококвалифицированных кадров в области наноматериалов и нанотехнологий, а также в повышении эффективности путей от научной идеи и разработки до продвижения инноваций в реальную экономику.

Их темы – «Предложения и запросы на инновационные проекты в области наноструктур и наноматериалов» и «Проблемы подготовки кадров в области наноматериалов и нанотехнологий».

К открытию конференции были выпущены два сборника научных статей – «Фуллерены и наноструктуры в конденсированных средах» и «Наноструктуры в конденсированных средах», содержащие свыше ста публикаций, авторы которых – участники мероприятия.

Следующая подобная конференция пройдет в сентябре 2020 года в Минске.

Эдуард ШПИЛЕВСКИЙ,
координатор МНК
«ФНСКС-2018»

НАУЧНЫЕ РАБОТЫ С ПРАКТИЧЕСКОЙ ОТДАЧЕЙ

С начала нынешнего лета новым директором Института технической акустики НАН Беларуси (ИТА) в Витебске работает доктор технических наук Василий Васильевич РУБАНИК-младший. В интервью газете «Навука» он рассказал о своем видении дальнейшего развития ИТА.

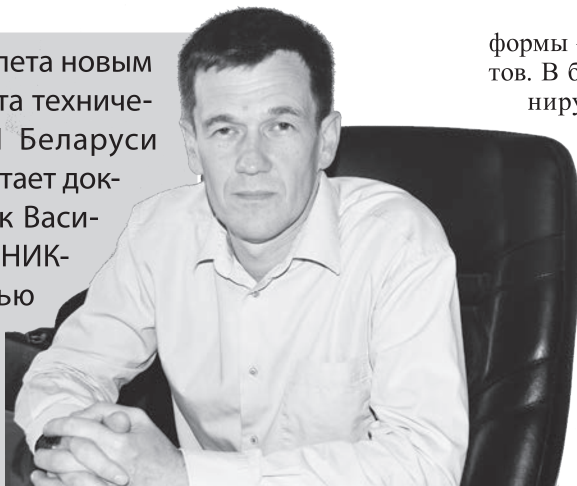


Фото Е.Карпаса

– В молодости, когда решили пойти в науку, повлиял ли на ваш выбор профессии пример отца, который ранее долгие годы возглавлял ИТА?

– В детстве многие смотрят на своих родителей, примеряют на себя их манеру поведения, профессию. Наука была моим осознанным выбором. В общеобразовательной школе очень любил физику, учился в классе с физико-математическим уклоном. Поэтому после окончания школы не возникало сомнений, что буду заниматься наукой.

В 1994 году окончил физический факультет БГУ. Во время учебы в университете преподавал физику в средней школе Минска, работал на предприятии «Феррит» в Институте физики твердого тела полупроводников НАН Беларуси. А с 1995 года почти десять лет трудился в ИТА: младшим научным сотрудником, затем старшим. Причем всю свою научную карьеру занимался сплавами с памятью формы. В 2005-м мне предложили возглавить один из факультетов Витебского государственного технологического университета – был деканом, затем заведующим кафедрой физики. В это время не прерывал научных связей с ИТА – выполнялись совместные проекты.

– Как повлияла на вашу работу новая должность?

– Предложение было неожиданным. Конечно, советовался с отцом, ведь он 42 года проработал в этом институте. Он предупреждал, что будет тяжело. Ведь одно дело – заниматься наукой, и совсем другое – работать на административной должности.

Я стал строже к себе, больше требую и с коллег. Коллектив у нас слаженный, никого «ломать» не приходится. Как и раньше, в обеденный перерыв могу зайти к коллегам в лабораторию, поговорить по душам. Кстати, в лаборатории физики металлов, где я работал, руковожу аспирантами, двое из которых – Президентские стипендиаты. По-прежнему являюсь научным руководителем направления по неупругим мартенситным превращениям.

– Каким вы видите дальнейшее развитие института в научном и организационном плане?

– Направления специализации останутся те же: ультразвуковые технологии, сплавы с памятью формы, мультиферроики. В этом году в сотрудничестве с Витебским областным клиническим специализированным центром будем налаживать производство изделий с памятью формы – колоректальных стентов. В ближайшие месяцы планируем подавать заявки на получение международных грантов на новые научные проекты.

Будет и совместная работа с зарубежными партнерами. Например, проект с Институтом материаловедения Вьетнама ориентирован на обработку каучуковых смесей. Наша разработка позволит применять ультразвук для различных технологических процессов, может быть востребована и вьетнамской, и белорусской промышленностью. Совместный с Центральным металлургическим НИИ Египта проект по производству чугуна с использованием ультразвуковых технологий даст возможность получения изделий из чугуна с улучшенными свойствами. Также планируется совместный проект с индийскими коллегами по разработке преобразователей энергии по технологии Energy Harvesting с применением сплавов с памятью формы. А также проект с Нанкинским университетом науки и технологий Китая по оптимизации свойств наноматериалов с помощью ультразвуковой обработки.

Призываю всех заведующих лабораториями и отделами участвовать в проектах, которые на выходе обеспечивают выпуск определенной продукции. То есть большинство научный идей должно заканчиваться разработкой, которую можно будет внедрять или у себя в институте, или на других предприятиях. Кроме того, в ИТА упорядочим структуру. Все новшества будут обсуждаться на ученом совете, который планируем обновить. Это даст возможность сконцентрироваться на коллективной работе по более конкретным направлениям.

– А что лучшее из работы ИТА вы хотели бы сохранить?

– Самое ценное – коллектив и традиционные для института научные направления. В ИТА есть специалисты, обладающие необходимыми знаниями и наработками в области технической акустики, которые мы можем применить в производстве для предприятий практически в любой отрасли. Спектр технологий широк – от сварки пластмасс с помощью ультразвука до тиснения по коже. Всегда готовы к взаимовыгодному сотрудничеству.

Беседовал Евгений КАРПАС

В ПОИСКАХ ЧЕЛОВЕКА И ЧЕЛОВЕЧНОСТИ

В августе в Пекине состоялся XXIV Всемирный философский конгресс. Подобные научные форумы проводятся раз в пять лет под эгидой Всемирной федерации философских обществ в одной из стран мира, известных своими традициями и достижениями в области философии.

Место проведения XXIV Всемирного философского конгресса было выбрано не случайно. Китайское философское наследие впечатляет своей историей, глубиной мысли, научным и социально-культурным значением. И сегодня остаются актуальными мировоззренческие системы конфуцианства и даосизма, провозглашающие идеи добра, человеколюбия, жизненной гармонии. Это ценностный фундамент, который оказался востребованным в современную эпоху доминирования материального над духовным, искусственного над естественным, динамично-инновационного над размеренно-традиционным, цивилизационно-технического над культурно-гуманистическим. Не случайно девизом конгресса стала максима «Учиться быть человеком». Именно в этом идейном ключе проходила работа его многочисленных мероприятий, среди которых пять тематических пленарных сессий, десять симпозиумов, более ста специальных секций, круглых столов и приглашенных сессий.

В центре научной дискуссии находились наиболее значимые для философского знания темы, в том числе проблемы духовности в ее традиционном и современном прочтении сознания и самосознания человека, его свободы, ответственности, сохранения личностной идентичности; специфика формирования коммуникативной социальности (семья, корпорация, сообщество, человечество) в пространстве современных вызовов и угроз; взаимодействие мира человека и мира природы; роль традиций в инновационной динамике культуры. Ученые могли обсудить особенности латиноамериканского, африканского или европейского понимания гуманности, связи сознания, телесности и эмоций, проблемы национализма и глобального универсализма, социально-экономического прагматизма и устойчивого развития, пределы научно-технического прогресса и др. Специальные вечерние лекции, прочитанные авторитетными философами в честь великих китайских мыслителей, а также Ибн Рушда и Кьеркегора, Симоны де Бовуар, 200-летия со дня рождения К.Маркса, символизировали связь интеллектуальных традиций и современных философских идей в едином духовно-культурном пространстве.



В числе значимых мероприятий конгресса следует назвать проведенную под эгидой российского и белорусского философских обществ приглашенную сессию «Глобальный мир: столкновение интересов», круглый стол «Евразийская философия: традиции, настоящее и будущее», а также отдельную конференцию в Институте философии Китайской академии общественных наук, посвященную проблемам развития национальной философии. Данные мероприятия стали хорошей площадкой для популяризации достижений отечественной философской мысли.

В ходе пекинского конгресса на заседании Генеральной ассамблеи Международной федерации философских обществ (МФФО) ее генеральный секретарь Лука Мария Скарантино был переизбран президентом МФФО.

В Пекине автор этих строк провел переговоры с учеными из России, Казахстана, Азербайджана, Китая, Японии, США, Италии, Чехии, Норвегии. Предметом диалогов стало углубление ранее установленных и развитие вновь обретенных научных связей между Институтом философии НАН Беларуси, Белорусским философским обществом и зарубежными учеными, научными организациями с целью популяризации отечественной философской науки, подготовки совместных исследовательских проектов.

Анатолий ЛАЗАРЕВИЧ, директор Института философии НАН Беларуси

В МИРЕ ПАТЕНТОВ

МЕТОД СВАРКИ ВЗРЫВОМ

«Способ получения композиционного металло-интерметаллидного материала» (патент Республики Беларусь №21984; авторы изобретения: Л.В. Судник, И.В. Петров; заявитель и патентообладатель: Институт порошковой металлургии).

Современное научно-техническое состояние сварки взрывом позволяет создавать слоистые материалы, у которых стойкость к ударному разрушению может быть увеличена соответствующей макроструктурой, способствующей изменению направления и разветвления трещин – предвестников разрушения.

Среди недостатков известного способа авторы отмечают его многостадийность, что приводит к увеличению доли алюминия, идущего в отходы; длительность стадии высокотемпературной обработки для обеспечения диффузионных процессов; а также не обеспеченность высокой стойкости в условиях высокоскоростного нагружения индентором. Кроме того, перечисленные выше слоистые материалы имеют низкую эксплуатационную надежность и малую живучесть.

Разработанный способ имеет существенное отличие по строению (макро- и микроструктуре), по совокупности технологических приемов воздействия на слои свариваемых металлов. В частности, авторами предложено: составлять многослойный пакет из пластин титана и алюминия с расположением слоев под углом к фронтальной поверхности с соотношением толщин слоев титана к алюминию – 1: (0,2–0,3).

Подготовил Анатолий ПРИЩЕПОВ, патентовед



МАСТАЦТВА ДЗЕЛЯ СЛАВЫ БОЖАЙ

У Нацыянальным мастацкім музеі Рэспублікі Беларусь адбылася прэзентацыя кнігі Вольгі Лабачэўскай «Мастацтва дзеля славы Божай: саламяныя іканастасныя вароты і царкоўна-культавыя прадметы», падрыхтаваная ў Выдавецкім доме «Беларуская навука».

Выданне прадстаўляе шэдэўры беларускага дэкаратыўна-прыкладнога мастацтва – саламяныя царскія вароты пачатку XIX ст. з іканастасаў палескіх цэркваў. Як паведаміла аўтар кнігі, два ўзоры царскіх варотаў з саломкі сёння захоўваюцца ў Нацыянальным мастацкім музеі, адзін – у Гродзенскім гісторыка-археалагічным музеі. У Другую сусветную вайну былі страчаны саламяныя іканастасныя вароты са збору Дзяржаўнага музея ў Мінску, фота якіх экспанавалася ў 1925 г. на Сусветнай выставе ў Парыжы. Ёсць звесткі і пра існаванне пятага па ліку саламянага твора народнага манументальна-дэкаратыўнага мастацтва.

«Саламяныя шэдэўры, створаныя палескімі майстрамі ў пачатку XIX ст., – гэта рарытэты беларускай культуры, якія не маюць аналагаў у мастацтве іншых краін і народаў. Таму мы павінны быць удзячныя шматлікім дзеячам беларускай культуры за тое, што творы з саломкі – простага нетрывалага матэрыялу – цудоўным чынам зберагліся да нашага часу», – адзначыла мастацтвазнаўца.



Фота В.Лясновай

В.Лабачэўская працуе прафесарам кафедры этналогіі і фальклору Беларускага дзяржаўнага ўніверсітэта культуры і мастацтваў, кафедры дэкаратыўна-прыкладнога мастацтва і касцюма Беларускай дзяржаўнай акадэміі мастацтваў (Мінск). Займаецца вывучэннем пытанняў тэорыі і гісторыі народнага дэкаратыўна-прыкладнога мастацтва, промыслаў і рамёстваў, традыцыйнага тэкстылю і касцюма беларусаў. Новая кніга стала вынікам яе грунтоўнага навуковага даследавання. Аўтар упершыню прыводзіць некаторыя архіўныя крыніцы, разглядае гісторыю вывучэння, музеефікацыі і рэстаўрацыі ўнікальных саламяных твораў сакральнага прызначэння, аналізуе народныя вытокі гэтага віду мастацтва, мастацкую стылістыку і тэхніку пляцення.

На прэзентацыі таксама экспанаваліся саламяныя вароты з вёскі Вавулічы Драгічынскага раёна, якія былі зроблены майстрам Клімовічам у 1835 г. Гэты ўнікальны твор не паказвалі гледачам з 2010 г., і яго ўпершыню за апошні час можна было ўбачыць не схаваным за шклом вітрыны.

Валянціна ЛЯСНОВА, «Навука»

НОВИНКИ ОТ ИЗДАТЕЛЬСКОГО ДОМА «БЕЛОРУССКАЯ НАУКА»

Бектинеев, Ш. И. Денежное обращение на территории Беларуси в IX–XVI веках : нумизматические исследования / Ш. И. Бектинеев. – 2-е изд. – Минск : Беларуская навука, 2018. – 509 с. : ил. ISBN 978-985-08-2344-1.



Впервые в белорусской историографии представлена работа по денежному обращению в эпоху феодализма с IX в. до Люблинской унии 1569 г., в которой углубленно исследуются условия формирования и эволюции денежных систем (денежного счета) IX–XVI вв. Автором разработана оригинальная периодизация денежного обращения этого периода. Особое внимание уделено древнелитовским монетам 2-й половины XIV – 1-й половины XV в. Определенный интерес представляют региональные денежные системы – Смоленская (1229–1300 гг.), Полоцко-Витебская (XIII–XIV вв.), Киевская (1364–1394 гг.), «Литовско-татарская» (1397–1425 гг.) и система осьмака (1541–1711 гг.), которые функционировали на территории современной Беларуси.

Представляет интерес для научных и музейных работников, историков и экономистов, преподавателей и студентов вузов, учителей, краеведов, всех, кто интересуется историей Беларуси.

Получить информацию об изданиях и оформить заказы можно по телефонам: (+37517) 268-64-17, 369-83-27, 267-03-74
Адрес: ул. Ф.Скорины, 40, 220141, г. Минск, Беларусь

info@belnauka.by, www.belnauka.by

ПОМНИТЬ О ЮБИЛЯРАХ



Не за горами новый, 2019 год, и о подарках лучше позаботиться заранее. Сюрпризом к празднику для ученого может стать биобиблиографический указатель трудов.

Центральная научная библиотека им. Якуба Коласа НАН Беларуси ведет большую информационно-библиографическую работу по сбору материалов об ученых Академии. Накоплен существенный опыт по выпуску биобиблиографических изданий, разработана методика по составлению персональных указателей из серии «Биобиблиография ученых Беларуси» и сборников материалов в серии «Люди белорусской науки», подготавливаемых к юбилеям. В сотрудничестве с научно-исследовательскими учреждениями НАН Беларуси, Издательским домом «Белорусская наука» каждый год публикуется в среднем 2-3 указателя. Всего вышло 72 биобиблиографические работы. Эта своеобразная книжная галерея отражает историю научно-исследовательской деятельности НАН Беларуси на примерах личного вклада ведущих ученых в развитие белорусской науки и позволяет представить оригинальную информацию о научных деятелях нашей страны, об авторских достижениях, методах исследования и др. Информационные ресурсы собственной генерации – БД «Биобиблиография ученых НАН Беларуси» и большая биобиблиографическая картотека академиков и член-корреспондентов НАН Беларуси помогут в поиске данных о выдающихся ученых. Документы представлены в двух разделах: литература о жизни и деятельности ученого и хронологический указатель научных трудов. В этих ресурсах находят отражение монографии, диссертации, авторские свидетельства, патенты, учебные пособия, издания под редакцией ученых, тезисы докладов на съездах, симпозиумах, конференциях, совещаниях, семинарах, статьи из сборников, энциклопедий, периодических и продолжающихся изданий, а также рецензии, предисловия, интервью, литература об ученых и их трудах.





Изданию указателей предшествует кропотливый библиографический поиск. Круг просматриваемых документов широк: это не только собственные традиционные ресурсы, но и лицензионные электронные источники информации, электронные каталоги библиотек Беларуси, России, Украины, сайты учреждений НАН Беларуси, различные научные ресурсы открытого доступа в сети Интернет. Инициаторы создания персональных указателей – это люди, знакомые с человеком (волею судьбы или благодаря профессиональным интересам), о котором пишут и которого ценят. Они составляют биографические очерки, делают подборку фотографий из личного архива.

Библиографическое описание в персональных указателях приводится в соответствии с современными требованиями представления информации о документальных источниках согласно ГОСТу 7.1-2003. Такое оформление, в силу своей полноты, универсально и доступно для всех категорий пользователей, не требует дополнительных уточнений при необходимости включения в списки использованных источников к научным работам в случае поиска оригинального документа.

Основной целью создания биобиблиографических указателей академиков и член-корреспондентов НАН Беларуси является пропаганда достижений белорусской науки, формирование информационной базы для продвижения в обществе результатов исследований как отдельно взятого ученого, так и научных коллективов.

Для подготовки качественного материала нужно время, поэтому большая просьба к руководителям подразделений научно-исследовательских учреждений НАН Беларуси: побеспокойтесь о юбилярах года заранее!

Елена БОНДАРЕНКО,
заведующая научно-библиографическим отделом ЦНБ НАН Беларуси

НАВУКА
www.gazeta-navuka.by
Заснавальнік: Нацыянальная акадэмія навук Беларусі
Выдавец: РУП «Выдавецкі дом «БЕЛАРУСКАЯ НАВУКА»
Індэксы: 63315, 633152. Рэгістрацыйны нумар 389. Тыраж 919 экз. Зак. 1245

Фармат: 60 × 84 1/4.
Аб'ём: 2,3 ул.-выд. арк., 2 д. арк.
Падпісана да друку: 21.09.2018 г.
Кошт дагаворны
Надрукавана:
РУП «Выдавецтва «Беларускі Дом друку», ЛП № 02330/106 ад 30.04.2004
Пр-т Незалежнасці, 79, 220013, Мінск

Галоўны рэдактар
Сяргей Уладзіміравіч ДУБОВІК,
тэл.: 284-02-45
Тэлефоны рэдакцыі:
284-16-12 (тэл./ф.), 284-24-51
E-mail: vedey@tut.by
Рэдакцыя: 220072,
г. Мінск, вул. Акадэмічная, 1,
пакоі 118, 122, 124

ISSN 1819-1444
9 771819 144001 18039